**Web-сервер на Raspberry Pi 4 model B с хостингом сайта**

***Юрлова С.Я.***

*Студент, 1 курс магистратуры*

*Сибирский Государственный университет телекоммуникаций и информатики, институт телекоммуникаций, Новосибирск, Россия*

*E-mail:* [*yurlova.sofia@gmail.com*](mailto:yurlova.sofia@gmail.com)

Raspberry Pi 4 model B — это недорогой одноплатный компьютер, отличающийся крайней экономичностью в плане потребления электроэнергии. Он хорошо подходит на роль платформы, на базе которой создают устройства, которые постоянно должны быть включены. Среди множества способов применения Raspberry Pi можно выделить использование этого компьютера в качестве веб-сервера и осуществление хостинга сайтов. Если посчитать стоимость услуг обычного хостинг-провайдера, то окажется, что они не так уж и дёшевы. Альтернативой таким услугам может стать собственный хостинг на Raspberry Pi, обслуживание которого не стоит практически ничего. Кроме того, платформа Raspberry Pi постоянно развивается, поэтому тому, кто решает ей пользоваться, можно не беспокоиться о том, что в будущем ему придётся работать с устаревшим аппаратным и программным обеспечением.

У хостинга сайтов на Raspberry Pi есть немало преимуществ перед использованием для этой цели традиционных серверов.

Вот некоторые из них:

* обычный хостинг дорог;
* Raspberry Pi весьма экономичен в плане потребления энергии;
* Raspberry Pi легко транспортировать;
* круглосуточная работа обычного сервера означает большие энергозатраты.

Кроме прочего, организовать хостинг на Raspberry Pi можно за считанные минуты. При этом подойдёт любая версия Raspberry Pi. В результате оказывается, что тот, у кого есть данная плата и хороший интернет, может без проблем создать собственный сайт и ни о чём не беспокоиться.

Для организации хостинга на Raspberry Pi понадобится следующее:

1. Raspberry Pi.

Очевидно, что перед началом этого проекта понадобится Raspberry Pi. При этом нужно выбрать самую современную версию микрокомпьютера — она обеспечит более высокую производительность.

1. Маршрутизатор или модем.

Они нужны для подключения Raspberry Pi к интернету. Порой интернет-провайдеры дают пользователям устройство, позволяющее подключить к интернету ограниченное количество пользовательских устройств. В такой ситуации, чтобы упростить подключение к интернету множества устройств, пригодится маршрутизатор [1].

1. Ethernet-кабель.

Лучше всего подключать Raspberry Pi к интернету именно с помощью кабеля. Так можно добиться более высокого качества соединения. Но можно использовать и Wi-Fi-адаптер — встроенный или внешний [2].

Необходимо также отметить, что вычислительные ресурсы платы Raspberry Pi ограничены и если она будет обслуживать сайты с большим трафиком, то вряд ли сможет выполнять свои "обычные" функции с заданным качеством, то есть в это же самое время станет невозможным задействовать её для решения каких-то других более-менее производительных задач.

*Автор выражает особую благодарность научному руководителю к.т.н., доценту Шушнову Максиму Сергеевичу, а также к.т.н., доценту Кокоревой Елене Викторовне за ценные советы при планировании исследования и написании настоящей статьи.*

**Литература**

1. Генчик А.Е., Шушнов М.С. Обзор методики оценки качества вещательного потока в IPTV и OTT // Современные проблемы телекоммуникаций: Междунар. науч.-техн. конф.: материалы конф. / Сиб. гос. ун-т телекоммуникаций и информатики. Новосибирск:

СибГУТИ. 2021. С.85-89

1. Шушнов М.С. Основы беспроводной связи // Методические указания / Сиб. гос. ун-т телекоммуникаций и информатики.

Новосибирск: СибГУТИ. 2021. С.23-25.